

tetrachloride) in chlorinated water appropriate technological measures were offered, the main of which is to optimize the disinfection system.

**Key words:** water, drinking tap water, organochlorine compounds, hygienic appraisal.

**Відомості про авторів:**

**В.В. Зайцев** - викладач кафедри гігієни та екології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України». Адреса: 49044, м. Дніпропетровськ, вул. Дзержинського, 9, тел.: (056) 713-53-61

**Н.І. Рублевська** - д.м.н, професор, ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

**Н.О.Курбатова** - лікар ДУ «Дніпропетровський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

УДК 613.95:616 – 053.2:313.13:614.2.001.73 «312»

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

*О.П. Івахно, І.П. Козярін, В.В. Чорна, В.М.Махнюк*

## ДИНАМІКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ ЗА ОСТАННІ РОКИ РЕФОРМУВАННЯ МЕДИЧНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр» ДСЕС України

**Вступ.** Реформування медичної сфери України потребує визначення її результативності за показниками здоров'я населення.

**Мета.** Дати оцінку змін у стані здоров'я дитячого населення за період реформування медичної сфери в Україні.

**Матеріали і методи.** Проведена оцінка показників захворюваності дитячого населення Вінницької області за період проведення експерименту з реформування охорони здоров'я України 2011 – 2014 років. У роботі використані аналітичний, санітарно-епідеміологічний, статистичний методи дослідження.

**Результати.** Установлена тенденція до зниження рівня загальної захворюваності дітей за період проведення експерименту у порівнянні з 2008 – 2010 роками, але у структурі захворюваності спостерігається збільшення числа випадків новоутворень, хвороб ока та придаткового апарату, кровообігу, кістково-м'язової системи. Визначено збереження законності підвищення числа порушень функцій зору, формуваних неправильної постави та сколіозу у дітей від дошкільного до старшого шкільного віку.

**Висновки.** Отримані результати досліджень висвітлили проблему шкільної медицини, яка потребує відповідного акценту у процесі реформування.

**Ключові слова:** діти, здоров'я, реформа медичної сфери.

**Вступ.** Збереження і відновлення здоров'я дітей України стає надзвичайно важливою справою, оскільки це наше майбутнє і одне з головних джерел повноцінного життя. Воно є не лише особистим надбанням людини, але й суспільним багатством, найважливішим показником добробуту народу. Здоров'я нації визначається, насамперед, станом здоров'я її дітей. Дані численних досліджень показують, що джерело виникнення відмінностей у здоров'ї дорослих треба шукати саме в їхньому дитинстві [1]. Здоров'я дітей є інтегральним показником загального благополуччя суспільства, а також тонким індикатором усіх соціальних та екологічних негараздів [2]. В Україні

в останні роки склався регресивний тип формування чисельності населення не на користь дітей [3, 4], а ситуація зі здоров'ям дітей наблизилась до критичної: підвищується рівень захворюваності та патологічної ураженості окремих органів і систем. Цьому сприяє зростання інтенсивності впливу на здоров'я дітей і підлітків факторів екологічного та медико-соціального ризику, погіршення харчування, зниження ефективності традиційних профілактичних заходів. Важливою особливістю сучасності є стрімке зростання кількості та співвідношення факторів ризику, які впливають на гомеостатичні, імунологічні показники, розвиток і стан здоров'я дитини [5 - 10].

На сьогодні неможливо відокремити якість здоров'я дитини від її соціального стану та конкретного середовища місця проживання. Вплив цих факторів протягом життя дитини змінюється – в одних випадках переважає спадкова основа, в інших – вплив оточуючого середовища [11 - 13]. Протягом тривалого часу основним соціально-детермінуючим фактором життєдіяльності дітей та підлітків виступає школа. У вітчизняній та зарубіжній літературі зазначається, що незамінним та практично єдиним (після сім'ї) закладом, який спроможний впливати на стан здоров'я дітей та підлітків, є навчальний [14, 15]. Високий темп та ритм життя, модернізація навчального процесу (перехід навчальних закладів на новий зміст, структуру і термін навчання), інформаційні переваження висувають високі вимоги до організму школярів. Тривалий вплив несприятливих чинників призводить до виникнення функціональних розладів, які з часом формують стійку патологію [16]. Значення санітарно-епідеміологічного контролю за навчальним процесом особливо підвищується в зв'язку з реформуванням змісту і форми освіти, удосконаленням програм і підручників, переглядом термінів початку навчання в школі. Пошуки рішення цих кардинальних питань охоплюють як оптимізацію традиційних методів навчання, так і підвищення функціональних можливостей організму та працездатності учнів, профілактики перенапруги і перевтоми [17 - 19]. Це в першу чергу стосується погодження шкільних розкладів, встановлення оптимального співвідношення навчального навантаження протягом дня та тижня. Особливо важливою в даний час, коли діяльність сучасної дитини пов'язана з гіподинамією і значним статичним навантаженням, є зручність використовуваних шкільних меблів. Період дитинства супроводжується високою швидкістю процесів росту і розвитку, підвищеною руховою активністю. Перелічене потребує повноцінного харчування та максимальної збалансованості харчових раціонів, забезпечення організму дитини продуктами з високою біологічною цінністю і повним набором незамінних нутрієнтів. За даними Державної медичної статистики як в Україні, так і у Вінницькій області, серед дітей шкільного віку зростає поширеність усіх захворювань, але перші місця належать хворобам органів дихання, кістково-м'язової та сечостатевої систем.

За результатами досліджень фахівців Інституту педіатрії, акушерства та гінекології НАМН України значно погіршився стан здоров'я дітей молодшого шкільного віку [10]. Так, 70% дітей, які готуються до школи, вже мають функціональні порушення, а 30% - хронічні захворювання; понад половини дітей цього віку - недостатньо працездатність, що не відповідає фізичному та психічному навантаженню в школі. Особливо це стосується тих, хто навчається у гімназіях, ліцеях, коледжах – їхній рівень здоров'я у 1,5 рази нижчий, ніж у дітей загальноосвітніх шкіл. Діти, які навчаються за ускладненими

програмами, перебувають у стані постійного напруження, що само по собі є преморбідним станом. У гімназистів у два рази частіше спостерігається підвищений артеріальний тиск, у більшої частини з них діагностуються невротичні зміни. При цьому, протягом 5 років навчання у дітей в 1,5 рази зростає частота порушень зору, у 3 – 4 – патологія органів травлення, у 2 – 3 – порушення опорно-рухового апарату, в 1,5 – нервово-психічні розлади [8]. У зв'язку з погіршенням стану здоров'я дітей шкільного віку в більшості країн світу, про що свідчать результати скринінгових досліджень, науковці звертають увагу на проблему адаптації дітей та молоді до умов навчання як у школі, так і вузах [21]. За даними досліджень В.Г. Майданника лише 1,1% дітей є практично здоровими, а в середньому на одну дитину припадає 2,5 захворювань [18]. Л.К. Пархоменко у своїй роботі дає аналіз захворюваності підлітків України за 1999 – 2004 роки – темп її приросту становить 10,4% [9]. Ю.Г. Антипкін відмітив, що, як правило, в одного підлітка реєструється одразу декілька захворювань [3]. Визначення змін у здоров'ї дитячого населення за період реформи медицини має значення для пошуку заходів із його покращення і підтримки.

**Мета.** Дати оцінку змін у стані здоров'я дитячого населення за період реформування медичної сфери України.

**Методи дослідження:** аналітичний, санітарно-епідеміологічний, статистичний.

**Результати досліджень.** Згідно Закону України від 07.07.2011 р. № 3612 – VI «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві» Вінницька область включена до експерименту. На прикладі області визначені зміни у стані здоров'я дітей за період реформування охорони здоров'я, які вказали на деяку позитивну динаміку його показників. Наприклад, загальна захворюваність дітей у віці від 0 до 14 років у 2014 році становила 20221,2 на 10000 дитячого населення, що на 300 випадків менше, ніж у 2013 та 2012 роках. У структурі поширеності захворювань на перше місце вийшли хвороби органів дихання – 10870,9 (2013 р. – 11017,9), друге – кістково-м'язової системи – 1157,9 (2013 р. – 1166,8), третє – ока та придаткового апарату – 1117,5 (2013 р. – 1129,3), четверте – ендокринної системи – 1041,7 (2013 р. – 1102,5), п'яте – крові – 938,9 (2013 р. – 935,4) - табл. 1.

Як видно із таблиці, в області серед дітей невинно продовжують зростати показники захворювання органів дихання, новоутворення, ожиріння, хвороби ока та придаткового апарату, системи кровообігу. Не дивлячись на цілий ряд профілактичних заходів, які проводяться в навчально-виховних закладах області: відповідний режим провітрювання; своєчасне вологе прибирання приміщень; підтримання належного температурного режиму; заходи по загартуванню дітей; оновлення до 45% меблів; опогонення 98,6% учнів усіма видами харчування, що на 4,6% більше, ніж за аналогічний період 2012 року (незважаючи на те, що за два останні роки середня вартість шкільного обіду зросла на 70%, гаряче харчування отримують 100% учнів 1 – 4 класів, 48,2% - 5 – 9 класів, 75,3% - 10 – 11 класів), щорічно зростає показник захворюваності на хвороби органів дихання у дітей. У 2014 році друге місце у структурі поширеності захворювань дітей віком від 0 до 14 років посіли хвороби кістково-м'язової системи, але за рік показник зменшився з

## ГІГІЕНА І ЕКОЛОГІЯ

1201,0 до 1157,9 (у порівнянні з 2012 р. на цьому місці були хвороби ока та придаткового апарату). У порівнянні з 2008 роком зросли показники новоутворень з 129,2 до 149,1, цукрового діабету з 7,2 до 9,6, ожиріння з 217,0 до 241,0.

Таблиця 1

### Динаміка загальної захворюваності дитячого населення Вінницької області за 2008 – 2014 рр. (на 10000 дітей)

Найменування класів хвороб	Роки спостереження						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Загальна захворюваність	22175,0	22173,0	22773,7	22157,1	20868,5	20519,2	20221,2
Органів дихання	11676,1	11862,7	12415,3	11746,4	10794,2	11017,9	10870,9
Хронічні хвороби мигдалин	532,4	484,2	485,0	491,6	499,7	423,6	439,7
Інфекції та паразитарні хвороби	702,6	646,8	563,3	582,1	572,0	555,3	583,7
Новоутворення	129,2	128,3	133,9	137,8	136,7	138,1	149,1
Хвороби крові	1077,4	1038,5	1037,7	997,5	966,6	935,4	938,9
Ендокринної системи	1353,5	1320,7	1284,2	1248,0	1205,8	1102,5	1041,7
Ожиріння	217,0	224,1	233,2	241,8	243,6	245,3	241,0
Розлади психіки та поведінки	292,3	273,6	258,4	249,7	231,8	221,1	211,1
Нервової системи	567,2	575,2	579,1	577,1	586,6	553,6	544,9
Хвороби ока та придат. апарату	1093,3	10996,6	1152,1	1186,3	1241,4	1129,3	1117,5
Міопія	150,4	158,4	172,7	182,9	196,2	188,1	191,2
Вуха та соско-видного відростку	518,0	511,3	525,7	580,1	548,6	504,9	502,7
Хвороби кровообігу	238,5	361,9	279,4	314,8	310,6	305,9	318,3
Органи травлення	1065,1	1088,5	1064,2	993,1	929,5	867,7	844,7
Шкіри та підшкірної клітковини	996,3	967,0	992,5	988,5	853,1	765,8	734,8
Кістково-м'язової системи	1168,8	1131,4	1152,0	1195,0	1201,0	1166,8	1157,9
Сечостатевої системи	401,5	400,0	412,7	410,0	374,3	379,4	329,7

Щороку в кожному навчально-виховному закладі області проводяться поглиблені медичні огляди дітей та підлітків. Динаміка показників патологічної ураженості у різних вікових групах дітей у 2014 р., у порівнянні з 2012 – 2013 роками, дещо покращилась (табл. 2). Зменшились показники щодо пониження гостроти зору у дітей всіх вікових груп, що пов'язано з профілактичними заходами: фізкультпаузами на заняттях, загартуванням та достатнім рівнем освітлення приміщень.

## Патологічна ураженість дітей у віці 0 – 17 років у 2012 – 2014 рр., %

Вік дітей	Пониження слуху			Пониження зору			Сколіоз			Порушення постави		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Від 0 до 17 років	0,35	0,29	0,4	5,5	5,2	4,7	3,0	2,7	2,6	6,2	5,9	5,5
Дошкільники	0,2	0,12	0,2	2,0	1,6	1,4	0,3	0,2	0,2	1,4	1,1	0,9

Таким чином, не вивчаючи ґрунтовно особливості стану здоров'я дітей у сучасних умовах, ми практично втрачаємо можливість ранньої профілактики його порушень [10]. Здоров'я – це природний стан організму, який характеризується врівноваженістю його з навколишнім середовищем. Такий підхід до характеристики здоров'я особливо важливий стосовно дітей, оскільки своєчасність процесів росту та розвитку організму дитини дає можливість їй відвідувати дошкільні та шкільні заклади, оволодівати знаннями та навичками, відповідними до її віку, без виникнення ознак дезадаптації. Аналізуючи одержані дані, можна зробити висновок, що серед факторів, які сприяють зниженню рівня дитячого здоров'я, найважливіша роль відводиться навчальному закладу. Комплексний підхід до оцінки стану здоров'я дітей, впровадження нових оздоровчих технологій дадуть змогу попередити зростання функціональних порушень та органічної патології у школярів.

**Висновки.** Зниження рівня загальної захворюваності у дітей Вінницької області за період реформування медичної сфери відбулося на фоні підвищення числа випадків новоутворень, хвороб очей та додаткового апарату, кровообігу та кістково-м'язової системи. Збереження закономірностей формування структури «шкільної патології» визначило проблему шкільної медицини, яка потребує відповідного акценту у процесі реформування охорони здоров'я України.

#### Література

1. BenShlomo Y., Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives // *Int. J. Epidemiol.* – 2002. – №31. – P. 285 – 293.
2. Лук'янова О.М. Медикосоціальні аспекти збереження здоров'я дітей, забезпечення їхнього гармонійного фізичного та інтелектуального розвитку // *Журн. АМН України.* – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 408 – 415.
3. Антипкин Ю.Г. VI Конгрес педиатров України: професіональний діалог о самом важном /Ю.Г. Антипкин, Р.А. Моисеенко, Н.В. Хайтович // *Здоров'я України.* – 2009. - № 21. – С. 24 – 25.
4. Григоренко В.М. Особливості демографічних показників населення України в аспекті поширення раку передміхурової залози /В.М. Григоренко // *Науковий журнал МОЗ України.* – 2014. - № 1(5). – С. 85 – 92.

5. Гребняк Н.П., Деменков В.Ю., Макаров Д.С., Батакова А.В. Факторы риска для здоровья, обусловленные санитарным содержанием детских и подростковых учреждений // Довкілля та здоров'я. – 2000. - № 2(9). – С. 710.
6. Кучма В.Р. Комплексный подход к охране здоровья подростков в образовательных учреждениях, содействующих укреплению здоровья // Современный подросток: Материалы конференции. – М., 2001. – С. 29 – 36.
7. Агарков В.И., Гребняк Н.П., Николаенко В.В., Костышев И.В. Здоровье младших школьников и его зависимость от социальных факторов // Матеріали науково-практичної конференції. – Харків, 2000. – С. 68.
8. Шкіряк-Нижник З.А., Слободченко Л.М., Числовська Н.В. та ін. Психоемоційний стан підлітків – учнів загальноосвітніх шкіл // Збірник наукових праць співробітників КМАПО імені П.Л. Шупика. – 2004. – Вип. 13, кн. 1. – С. 389 – 393.
9. Пархоменко Л.К. Медикосоциальные проблемы сохранения здоровья подростков в Украине [Электронный ресурс] /Л.К. Пархоменко //Здоровье ребенка. – 2006. - № 1 /Организация здравоохранения – <http://pediatric.mif-ua.com/archive/issue207/article210/>.
10. Лук'янова О.М. Проблеми здоров'я здорової дитини та наукові аспекти профілактики його порушень // Мистецтво лікування. – 2005. - № 2. – С. 615.
11. Гигиеническая оценка влияния средовых факторов на функциональные показатели школьников / [В.Р. Кучма, О.Ю. Милушкина, Н.А. Бочкарева, В.Ю. Детков, Д.М. Федотов] // Гигиена и санитария. – 2013. - № 3. – С. 91 – 94.
12. Кучма В.Р. Современная организация питания детей в общеобразовательных учреждениях / В.Р. Кучма, С.В. Маслов // Российский педиатрический журнал. – 2012. - № 5. – С. 42 – 46.
13. Щур П.З. Идентификация социальных факторов риска здоровью детей дошкольного возраста, проживающих на территориях с высокой антропогенной нагрузкой / П.З. Щур, Н.А. Лебедева-Несевря // Гигиена и санитария. – 2013. - № 5. – С. 59 – 62.
14. Антонова Е.В. Организация профилактической работы детской поликлиники в условиях образовательной организации / Е.В. Антонова, Л.С. Намазова-Баранова, А.Г. Ильин // Российский педиатрический журнал. – 2013. - № 6. – С. 8 – 11.
15. Кучма В.Р. Новые подходы к организации медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях / В.Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. – 2012. - № 5. – С. 34 – 35.
16. Гозак С.В. Способ оценки здоровьесберегающей функции организации учебного процесса в общеобразовательных школах / С.В. Гозак, Е.Т. Елизарова, А.Н. Парац // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. – Минск, 2014. – Т. 2, вып. 24. – С. 77 – 81.
17. Коцур Н.І. Основи педіатрії і гігієни дітей раннього та дошкільного віку. – Чернівці, 2004. – С. 39 – 40.
18. Майданник В.Г. Перспективи розвитку клінічної педіатрії в ХХІ столітті / Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2002. - № 1. – С. 812.
19. Куинджи Н.Н. Опыт применения социально-гигиенического мониторинга в гигиене детей и подростков / Н.Н. Куинджи, И.Г. Зорина // Гигиена и санитария. – 2012. - № 4. – С. 53 – 57.

20. Гозак С.В. Вплив чинників навчального процесу на показники здоров'я школярів / С.В. Гозак // Довкілля та здоров'я. – 2012. - № 3. – С. 17 – 20.

21. Соколова И.М. Методы исследования адаптации у студентов / И.М. Соколова. – Харьков, 2001. – С. 276.

*А.П. Ивахно, И.П. Козярин, В.В. Чорна, В.М.Махнюк*

## **Динамика состояния здоровья детского населения в последние годы реформирования медицинской сферы Украины**

**Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика,**

**ДУ «Винницкий областной лабораторный центр» ГСЭС Украины**

**Вступление.** Реформирование медицинской сферы Украины требует определения ее результативности по показателям здоровья населения.

**Цель.** Оценка изменений в состоянии здоровья детского населения за период реформирования медицинской сферы.

**Материалы и методы.** Произведена оценка показателей заболеваемости детского населения Винницкой области за период реформирования здравоохранения 2011 – 2014 годов. В работе использованы аналитический, санитарно-эпидемиологический, статистический методы исследования.

**Результаты.** Установлена тенденция к снижению уровня общей заболеваемости детей за период проведения эксперимента по сравнению с 2010 – 2011 годами, но в структуре заболеваемости наблюдается увеличение числа случаев новообразований, болезней глаз и придаточного аппарата, кровообращения, костно-мышечной системы. Определено сохранение закономерности повышения числа нарушений функции зрения, формирований неправильной осанки и сколиоза с возрастом детей (от дошкольного к старшему школьному).

**Выводы.** Полученные результаты исследований определили проблему школьной медицины, которая требует соответствующего акцента в процессе реформирования системы здравоохранения.

**Ключевые слова:** дети, здоровье, реформа здравоохранения.

*О.Р. Ivahno, I.P. Koziarin, V.V. Chorna, V.M. Mahniuk*

## **The dynamics of the health status of child population in recent years of reforming of medical branch in Ukraine**

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,  
SI “Vynnytsia Regional Laboratory Center” of the State Sanitary and  
Epidemiological Service of Ukraine**

**Introduction.** The reforming of medical branch in Ukraine requires the determination of its productivity in terms of public health indices.

**Aim.** The evaluation of changes in the health status of the child population in the period of reforming of medical branch.

**Materials and methods.** The evaluation of child morbidity in Vinnytsia region during the health care reforming in 2011–2014 was conducted. In the research the following methods were used: analytical, sanitary and epidemiological, and statistical.

**Results.** There is a trend to reduce the overall child morbidity during the experiment compared with 2010–2011. In the structure of morbidity an increase of the incidences of tumors, eye and adnexa diseases, blood circulation and musculoskeletal system

are observed. There was defined the regularity preservation of number increase of eye dysfunctions, the formation of abnormal posture and scoliosis with child age (from pre-school to senior school).

**Conclusions.** The obtained results of the research identified the problem of school medicine, which requires an appropriate emphasis in the reforming process of health care system.

**Key words:** children, health, health care reform.

### **Відомості про авторів:**

**Козярін Іван Петрович** - д.мед.н., професор, завідувач кафедри гігієни харчування і гігієни дітей та підлітків НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ – 04112, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 205-49-92.

**Івахно Олександра Петрівна** - д.мед.н., професор, професор кафедри гігієни харчування і гігієни дітей та підлітків НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ – 04112, вул. Дорогожицька, 9, тел.: (044) 205-49-91.

**Чорна Валентина Володимирівна** - к.мед.н., лікар з гігієни дітей та підлітків ДУ «Вінницький обласний лабораторний центр» ДСЕС України.

**Махнюк Валентина Михайлівна** - к.мед.н., викладач кафедри гігієни харчування і гігієни дітей та підлітків НМАПО імені П.Л. Шупика, зав. лабораторії гігієни планування населених місць ДУ «Інститут гігієни та медичної екології імені О.М. Марзєєва НАМН України».

УДК 613. 471:628.1.031

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

**А.Ю.Кондратьєв\***, **В.В.Коваль\*\***, **В.В.Бобров\*\***,  
**Н.І.Рублевська\*\*\***, **О.В.Швед\*\***, **О.І.Біла\*\***,  
**В.Д.Рублевський\*\*\*\***

## ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВОДИ В МІСЦЯХ ВОДОЗАБОРІВ м. ДНІПРОПЕТРОВСЬКА

\*Головне управління ДСЕС у Дніпропетровській області,  
м. Дніпропетровськ,

\*\*Дніпропетровське міськрайонне управління ГУДСЕС у  
Дніпропетровській обл.,

\*\*\*ДЗ “Дніпропетровська медична академія МОЗ України”,  
м. Дніпропетровськ,

\*\*\*\*\*ОКЗ «Дніпропетровське медичне училище», м. Дніпропетровськ

**Вступ.** Стан річної води в Україні оцінюється за гідрохімічними показниками від слабо до сильно забрудненого [1]. Дослідження вітчизняних вчених за останні роки довели, що кожна 4-5 проба води не відповідає гігієнічним нормам за санітарно-хімічними показниками і кожна 3-4 за мікробіологічними [2]. В поверхневій водійми Дніпропетровської області щорічно надходить біля 2 млрд. м<sup>3</sup> господарчо-побутових та промислових стічних вод, що становить 25% від загальної кількості стічних вод в Україні. Найбільший обсяг забруднюючих речовин та об'єм скидання зворотних вод припадає саме на р. Дніпро [3]. Державний санітарний контроль за станом води поверхневих водоемів за рядом показників проводиться регулярно згідно з вимогами [4].

**Мета.** Надати гігієнічну оцінку води р. Дніпро, що використовується для господарсько-питного водопостачання м. Дніпропетровська.